Beiträge zur Flora des südlichen Japan und der Liu-kiu-Inseln.

Auf Grund der von Dr. Döderlein und Tachiro gesammelten Pflanzen herausgegeben

von

A. Engler.

(Fortsetzung von Bot. Jahrb. Bd. IV. p. 353.)

II. Gymnospermae,

bearbeitet von **A. Engler.**

TAXACEAE.

1688. **TAXUS cuspidata** Sieb. et Zucc. Fl. jap. II. p. 61, tab. 128.
Kiusiu, Kago sima (Döderlein).

ARAUCARIACEAE.

1659. **PINUS Thunbergii** Parl. in DC. Prodr. XVI. 2. p. 464. — Nur sterile Zweige.
Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).
AGATHIS Dammara (Lamb.) Rich. Conif. p. 83. t. 19.
Kiusiu, Kago sima (Döderlein). — Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).
Verbreitet auf den Philippinen, Sunda-Inseln und den Molukken.

III. Monocotyledoneae.

GRAMINEAE,

bearbeitet von Prof. **Hackel.**

? 2178. **PANICUM acroanthum** Steud. Glum. I. 87.
Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).
2179. **P. indicum** L. β. **contractum** Miq. Prol. 163.
Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).
2183. **ERIOCHLOA villosa** Kunth Gram. I. 203 tab. 13 et forma **distachya** Hackel mss.
Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein)

2184. **ISACHNE australis** R. Br. Prodr. I. p. 196.
Nippon, zw. Kioto und Maizuru, Tamba (Döderlein).
I. Myosotis Nees, in Hook. Kew Journ. II. 98. fide cl. Maximowicz in litt.
Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).
Verbreitet in Süd-China, dem malayischen Archipel und im südöstlichen Australien (N. S. Wales).
SPINIFEX squarrosus L. Mant. p. 300.
Kiu-siu, Kago sima (Döderlein).
Bisher bekannt von Ostindien und den Sunda-Inseln.
CALAMAGROSTIS sacchalinensis. Fr. Schmidt in Mém. Acad. imp. St. Petersb. ser. 7. tom. XII. 2. (1869) p. 202.
Nippon, zw. Kioto und Maizuru, Tamba (Döderlein).
Bisher bekannt von Sacchalin.
2226. **ERAGROSTIS tenella** Beauv. Agrost. 71. — Sennaimitsishiba.
Kiu-siu, Mizuhi kigo im Bezirk Osumi (Tachiro).
Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).
2233. **BRIZA minor** L. Sp. pl. I. p. 102. — Susuhogaya.
Kiusiu, Sakurasima in der Provinz Osumi (Tachiro).
Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).
2258. **LOPHATHERUM elatum** Zoll. et Moritzi Verz. p. 103. var. **glabrum** Hackel differt a typo foliis glaberrimis.
Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).
2261. **BRACHYPODIUM japonicum** Miq. Prol. 174.
Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Ise (Döderlein).
2271. **DIMERIA stipaeformis** Miq. Prol. 176. — Kosimatoso.
Kiusiu, Aknul in der Prov. Satsuma (Tachiro).
2274. **IMPERATA arundinacea** Cyrill. Ic. 2, tab. II. var. **Koenigii** Benth. Fl. Hongk. p. 419.
Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).
2281. **LEPTATHERUM japonicum** Franch. et Sav. Enum. II. 609. — Ashiboso.
Satsuma (Tachiro).
2286. **ANDROPOGON capilliflorus** Steud. Glum. 397. — A. serratus Miquel Prol. 178, vix Thunb. — Ashiboso.
Aknul in der Prov. Satsuma (Tachiro).
Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).
2289. **ISCHAEMUM antephoroides** (Steud.) Miqu. Prol. 357.
Nippon, zw. Kioto und Maizuru, Wakosa (Döderlein).

CYPERACEAE,

bearbeitet von **O. Boeckeler.**

CYPERUS globosus All. (emend. Boeckeler Cyperac. p. 62).
Nippon, zw. Kioto und Maizuru, Tango (Döderlein).
Bisher bekannt aus dem Mittelmeergebiet und Ostindien.

1997. **C. Iria** L. Spec. pl. 67. forma **depauperata** Boeckeler.

C. distans L. fil. suppl. 103; Vahl Enum. II. 362.

Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

Verbreitet in Ostindien und auf den Inseln des indischen Archipels, auch auf den Philippinen.

C. ovularis (Michx.) Torr. Cyper. 278.

Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

Zunächst in Ostindien; aber auch verbreitet in Nordamerika, auf Mauritius und in Westafrika.

2011. **KYLLINGIA monocephala** Rottb. Descr. et icon. p. 13. t. 4. f. 4. γ. **mindorensis** Böckel. Cyper. p. 32.

Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

HELEOCHARIS tetraquetra Nees ab Esenb. herb. ex Boeckel. Cyper. p. 393.

Kiusiu, Tashirogo in der Provinz Osumi (Tachiro); Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Ise (Döderlein).

Bisher bekannt aus Ostindien und Ceylon.

2028. **SCIRPUS lacustris** L. γ. **triqueter** Boeckel. mss.

Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Tosa (Döderlein).

2029. **Sc. Eriophorum** Michx. Fl. bor. am. I. 33.

Nippon, zwischen Kioto und Maizuru (Döderlein).

Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

2042. **FIMBRISTYLIS miliacea** Vahl Enum. II. p. 287.

Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

2046. **RHYNCHOSPORA Wallichiana** Kunth. Enum. II. p. 289.

Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

2047. **Rh. fusca** Lindl. Synops. 279.

Nippon, zw. Kioto und Maizuru, Ise (Döderlein).

SCLERIA Doederleiniana Boeckel. nov. spec.:

Culmo triquetro subsesquipedali $1/2$—1 lin. diam. angulis retrorsum denticulato-scabris; vaginis approximatis glabris ligulatis, ore truncato hirsutis, inferioribus modo anguste alatis; foliis rigidulis planis glabris breviuscule angustato-acuminatis marginibus laevibus v. subtiliter serratis 12—10 poll. long.; paniculis 3 contiguis compositis triangulari-lanceolatis laxiusculis pluriramosis $3\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ poll. alt., lateralibus breviter pedunculatis, pedunculis strictis validis triquetris vix pollicem longis; rhachi primaria ramisque erecto-patentibus hirtulis ad angulos setuloso-scabris; bracteis primariis foliiformibus panicula longioribus, secundariis linearibus perangustis ramos superantibus; spiculis pluribus fasciculatis, masculis praevalidis sessilibus oblongis biconvexis; squamis scariosis sordide stramineis purpureo-variegatis glabris e carina mucronulatis, foemineis sublanceolato-orbiculatis, masculis late ovatis; caryopsi squamas parum excedente globoso-ovata basi truncata, mucronata obsolete tessellata hirtella lactea

v. pallide cinerea; perigynio superiore discreto rigido pallido angusto emarginato-subtrilobo margine reflexo, inferiore in squamarum fundo persistente subconformi crassiusculo. — Species ex affinit. *S. hirsutae.*

Liu-kiu, Amami-Osima (Döderlein).

PALMAE,

bestimmt von Prof. Dr. **Drude.**

ARENGA saccharifera Labill. Mém. scienc. nat. et phys. de l'Instr. IV. 209.

Liu-kiu, Amami Osima, auf einem Bergabhang, mitten im dichten Busch, weit entfernt von jeder Anpflanzung oder Ansiedlung (Döderlein).

Verbreitet auf den Philippinen, im indischen Archipel, Cochinchina, Malacca.

ARACEAE,

bestimmt von **A. Engler.**

1724. **ACORUS Calamus** L. Spec. pl. 462.

Kiusiu, Kagosima (Döderlein).

1704. **PINELLIA tuberifera** Ten. Ind. sem. hort. Neepol. (1830) ex Schott Prodr. Ar. p. 20.

Kadsura, bei Kanosan (Döderlein).

1710. **ARISAEMA japonicum** Blume Rumphia I. p. 106.

Kadsura, bei Kanosan (Döderlein).

JUNCACEAE,

bestimmt von Prof. Dr. **Buchenau.**

JUNCUS prismatocarpus R. Br. Prodr. 259 nebst Mittelformen zwischen diesem und **J. Leschenaultii** Gay.

Nippon, Tango zw. Kioto und Maizuru (Döderlein).

»Wahrscheinlich gehört hierher auch *J. alatus* Franch. et Sav. Enum. II. p. 98, dem aber 6 Staubblätter zugeschrieben werden.«

Verbreitet in Australien.

SMILACACEAE,

bestimmt von **J. v. Maximowicz.**

1850. **SMILAX China** L. Spec. pl.

Nippon, zw. Kioto und Maizuru (Döderlein).

DIOSCOREACEAE,

bestimmt von **A. Engler** und **J. v. Maximowicz.**

1843. **DIOSCOREA japonica** Thunb. Fl. jap. 151.

Nippon, zw. Kioto und Maizuru, Tango (Döderlein).

1845. **D. tenuipes** Franch. et Sav. Enum. II. p. 48. Forma latifolia, qualem habeo ap ipso Franchet datam. — J. v. Maximowicz.

Nippon, zw. Kioto und Maizuru, Tango (Döderlein).

ALISMACEAE,

bestimmt von **A. Engler.**

1746. **ALISMA Plantago** L. Spec. 486.

Nippon, zw. Kioto und Maizuru, Tango (Döderlein).

COMMELINACEAE,

bearbeitet von **J. v. Maximowicz.**

1966. **ANEILEMA japonicum** Kunth En. IV. p. 70; C. B. Clarke in DC. Suites au Prodr. III. 230. — Commelina japonica Thunb. in Transact. Linn. Soc. II. 332 et icon inedita!

Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

Specimen ante oculos a figura et descriptione autoris quidem discrepat caule non piloso, foliis basi attenuatis et inflorescentia racemosa nec paniculata. Pro tempore huc nec ad ullam aliam e notis ducendum puto, eo magis quum magnitudo et indoles partium cum figura inedita bene conveniant.

Descriptioni Thunbergii adde: vaginae pilosae. Folia non acuta, sed acuminata (ut in icone delineata), summa basi subtus secus costam pilosula. Inflorescentia sat dense pilosula, subcernua, 4 cm. longa, verosimiliter depauperata, basi et triente imo bractea anguste oblonga foliacea 7 mm. longa stipata, superne intervallis 7—9 mm. bracteis singulis v. pluribus rotundatis instructa, e quarum axillis prodeunt pedicelli 1—3 alabastro breviores patuli, pseudoverticillos formantes, quorum summus flore terminali rumpente et alabastris lateralibus 2 junioribus terminatus est. Flos, si expansus 7,5 mm. diam. Sepalum extimum reliquis triplo majus, cucullato-obovatum 3-nerve, lateralia oblique oblonga 1-nervia. Petala 2 sepalo maximo proxima, tertio obovato paulo longiora, omnia sepalis (maximo duplo) breviora. Stamina 6, filamentis brevibus antherâ paulo longioribus, 2 fertilia antheris subquadratis sepalo, ni fallor, laterali longiori et petalo lateri opposita, tertium anthera aequimagna, sed loculis concavis petaloideis carnosis connectivo prominulo conniventibus sepalo breviori opposita, tum 3 sterilia, ad filamentum tenuius apice leviter capitatum reducta, sepalum majus, petalum majus illi vicinum et petalum minus spectantia. Ovarium globosum staminibus vix, stylo gracili fere triplo brevius. Stigma emarginato-subbilobum.

Ex qua staminum indole ab autoribus, etsi plantam non viderint, recte ad *Aneilema* ducta est planta; ad quam vero sectionem pertineat, ob capsulam ignotam vix enucleandum. Ex habitu pertinere videtur ad Clarkei sectionem 1. Enaneilema, seriem * * caule foliato floribus corymbosis paniculatisve. Clarke quaerit, anne sit *Floscopa scandens* Lour., sed haec toto coelo distat.

LILIACEAE,

bestimmt von **A. Engler** und **J. v. Maximowicz.**

1358. **DISPORUM sessile** Don Prodr. Fl. nepal. 50. — Maxim.

Kadsura, pr. Kanosan (Döderlein).

1860. **D. smilacinum** A. Gray Pl. jap. 321. — Maxim.

Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein). — Fructiferum.

1879. **DIANELLA odorata** Blume Enum. I. p. 13. — Engl.

Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

1895. **LILIUM concolor** Salisb. Parad. tab. 47. — Engl.

Nippon, zw. Kioto und Maizuru, Tamba (Döderlein).

1902. **L. Thunbergianum** Roem. et Schult. System. VII. p. 415. — Engl.

Nippon, zw. Kioto und Maizuru, Tango (Döderlein).

1906. **L. cordifolium** Thunb. Observ. in Transact. Linn. Soc. II. p.332. — Engl.
Nippon, zw. Kioto und Maizuru, Tamba (Döderlein).

1932. **FUNKIA Sieboldiana** Hook. Bot. Mag. tab. 3663.
Nippon, zw. Kioto und Maizuru, Tamba (Döderlein).

1939. **OPHIOPOGON Jaburau** (Kunth) Loddig. Bot. Cab. tab. 1876.
Kiusiu, Kago-sima (Döderlein).
Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

AMARYLLIDACEAE,[1])

bearbeitet von **J. v. Maximowicz.**

LYCORIS sanguinea Maxim. n. spec. — Vergl. die folgende Abhandlung.
Nippon, zwischen Kioto und Maizuru (Döderlein).

IRIDACEAE,

bestimmt von **A. Engler.**

1833. **PARDANTHUS chinensis** (Thunb.) Ker in Koen. Ann. bot. I. p. 217.
Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Pr. Tamba (Döderlein).

ORCHIDACEAE,

bearbeitet von **F. Kränzlin.**

1760. **MICROSTYLIS japonica** Miq. Prol. p. 135.
Kiusiu, Prov. Osumi, Takakuma jama (Tachiro).

1773. **CALANTHE discolor** Lindl. Sert. Orchid. tab. 9.
Kiusiu, Prov. Osumi (Tachiro).

C. veratrifolia R. Br. in Bot. Reg. sub n. 573.
Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).
Verbreitet in Ostindien, den Inseln des indischen Archipels und im trop. Australien.

1781. **CYMBIDIUM ensifolium** Sw. Bot. Reg. tab. 1976.
Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

Nach meiner Ansicht sind *Cymb. sinense* Willd., *C. ensifolium* Sw. u. *C. xiphiifolium* Lindl. als eine Art zu betrachten unter dem Namen *C. ensifolium* Sw. Hierzu sind auch die »Sô môkou soussetez« Bd. XVIII, tab. 5—7 abgebildeten Pflanzen zu zählen. Meine Gründe dafür sind folgende: 1) Die von den Perigonbl. entlehnten Merkmale »sep. petalisque oblongo-lanceol.« bei *C. sinense* Willd.; »lineari-oblongis« bei *C. ensifolium* Sw. u. ebenso bei *C. xiphiifolium* Lindl. passen oft auf Blüten eines und desselben Schaftes. 2) »Lab. indiviso cucullato revoluto intus bicalcarato« (cf. Lindl. Orch. 162 No. 3 sub *C. xiphiifolio* Lindl.) passt auf alle Cymbidien; denn bei allen findet sich rechts und links vom Gynostemium eine kleine Vertiefung. 3) Die Streifung ist erst recht kein Merkmal, da bei *C. ensifolium* Sw. gestreifte und ungestreifte Blüten vorkommen. Dagegen sind die Gynostemien und der Bau des Labellum bei allen 3 identisch, desgleichen die beinahe 4-theiligen Pollinien. Diese Art würde für die Küstenländer des süd-chinesischen Meeres charakteristisch sein.

---

1) Die Döderlein'sche Sammlung enthält zwar nur eine Amaryllidacee, welche von Maximowicz als neu erkannt wurde, zugleich aber denselben zu einer zusammenfassenden Bearbeitung der chinesisch-japanischen Amaryllidaceae veranlasste, welche sich unmittelbar an unsere Aufzählung der Döderlein'schen Pflanzen anschließt.

1816. **SPIRANTHES australis** Lindl. Bot. reg. tab. 823 in adnot.
Nippon, zw. Kioto und Maizuru, Ise (Döderlein).

1817. **GOODYERA velutina** Maxim. in Regel, Gartenfl. 1867 tab. 533.
Nippon, zw. Kioto und Maizuru, Ise (Döderlein).

MICROTIS unifolia Rchb. fil. Beitr. 62. — M. javanica Rchb. fil. in Bonplandia 1857 p. 36. — M. rara R. Br. Prodr. 321.
Kiusiu, Sakurosima im Bezirk Osumi (Döderlein), Acuneyo in der Provinz Satsuma (Tachiro).
Bisher bekannt von Java und Ostaustralien bis Tasmanien.

1810. **CEPHALANTHERA falcata** Lindl. Orch. 412.
Kadsura, bei Kanosan (Döderlein).

BURMANNIACEAE,

bestimmt von **F. Kränzlin.**

CRYPTONEMA malaccensis Turcz. in Flora XXXI. p. 715; Walp. Ann. III. 608.
Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).
Bisher bekannt von Malacca.

IV. Dicotyledoneae.

PIPERACEAE,

bestimmt von **A. Engler.**

1586. **SAURURUS Loureiri** Decne. in Ann. sc nat. 3 sér. III. p. 102.
Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Prov. Tango (Döderlein); Kiusiu, Kago-sima (Döderlein).

CHLORANTHACEAE,

bestimmt von **A. Engler.**

1589. **CHLORANTHUS brachystachys** Blume Fl. jav. fasc. VIII. p. 13, 14. Tab. 2.
Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

URTICACEAE (sensu ampliore),

bestimmt von **A. Engler.**

2717. **ACHUDENIA japonica** Maxim. Mél. biol. IX. p. 627. (fide autoris). — Himegozu.
Kiusiu, Demizugo in der Provinz Satsuma.

1574. **PELLIONIA radicans** Wedd. in DC. Prodr. XVI. 1. p. 167. — Osanschozuru.
Kiusiu, Demizugo in der Prov. Satsuma (Tachiro).

1576. **BOEHMERIA spicata** Thunb. in Transact. Linn. Soc. II. p. 330.
Kiusiu, Kago-sima (Döderlein); Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Prov. Tango und Tamba (Döderlein).

POUZOLZIA indica Gaudich. Bot. Voy. Uran. p. 503.
Liu-kiu, Amami Osima.
Verbreitet im tropischen Ostasien und auf den Inseln des indischen Archipels.

1552. **BROUSSONETIA Kaempferi** Sieb. in Verh. Bat. Gen. 12 p. 28.
Kiusiu, Takakuma jama in der Prov. Osumi (Tachiro).

1554. **CUDRANIA javanensis** Trécul in Ann. sc. nat. 3. sér. VIII. p. 123.
Kiusiu, Kawanobego in der Prov. Satsuma (Tachiro).

1557. **FICUS pumila** L. Spec. pl. 1515.
Kiusiu, Kago-sima (Döderlein).

1555. **F. erecta** Thunb. dissert. de Ficu p. 9. (teste Maximowicz).
Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

ULMACEAE,

bestimmt von **J. v. Maximowicz.**

SPONIA orientalis (L.) Planch. in Ann. sc. nat. 1848 p. 323. var. argentea (Planch.) Maxim. in litt.
Liukiu, Amami Osima, Bezirk Sumigoho (Tachiro).
Diese Form ist bereits von der Insel Bonin im stillen Ocean bekannt und gehört, wie wohl auch *Sponia amboinensis* in den Formenkreis der *Sp. orientalis.* Die von Cuming auf den Philippinen gesammelte und von Planchon als *Sp. amboinensis* Decne. bestimmte Pflanze zeigt mit der vorliegenden große Übereinstimmung (Engler).

CUPULIFERAE,

bestimmt von **J. v. Maximowicz.**

1599. **QUERCUS phillyreoides** A. Gray Bot. jap. p. 406.
Kiusiu, Kago-sima (Döderlein).

1609. **Q. cuspidata** Thunb. Fl. jap. 176.
Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

POLYGONACEAE,

bestimmt von **A. Engler.**

1431. **POLYGONUM sagittatum** L. Hort. Cliff. p. 151 tab. 12.
Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Ise (Döderlein).

AMARANTHACEAE,

bestimmt von **A. Engler.**

ALTERNANTHERA sessilis R. Br. Prodr. I. 417.
Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).
Verbreitet in China, Ostindien, Java, sowie auch sonst im subtropischen und tropischen Gebiet.

CHENOPODIACEAE,

bestimmt von **J. v. Maximowicz.**

1380. **CHENOPODIUM acuminatum** Willd. Act. nat. cur. Berol. II. tab. 5. Fig. 2.
Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

CARYOPHYLLACEAE,

188. **DIANTHUS superbus** L. Spec. 589.

Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Tamba (Döderlein).

LAURACEAE,

bestimmt von **A. Engler.**

CINNAMOMUM Doederleinii Engl. n. sp. ramulis tenuibus teretibus rufescentibus: foliis oppositis vel binis paullum distantibus, verticillis a se remotiusculis; foliis subcoriaceis supra nitidulis, subtus opacis, paullum glaucescentibus sparsissime pilosis, petiolo brevi rufescente, semiterete, supra sulcato, curvato suffultis, ellipticis, a medio utrinque subaequaliter angustatis, basi acutis, apice breviter acuminatis, acumine obtusiusculo, nervis lateralibus I, quam costa inferne vix tenuioribus ab illa longe supra basin abeuntibus, margini subparallelis, longe infra apicem desinentibus, utrinque prominentibus; nervis lateralibus secundariis atque venis densiuscule reticulatis subtus distincte prominulis.

Ramulorum internodia 2,5—5 cm. longa, 1—2 mm. crassa. Foliorum petiolus 4—5 mm. longus, lamina 3,5—5 cm. longa, medio 1,5—2,5 cm. lata. Flores et fructus ignoti.

Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

Erinnert ziemlich stark an *Cinn. zeylanicum β. parvifolium* Miq.; ist aber von demselben verschieden 1) durch kürzere Blattstiele, 2) durch die von der Mitte nach beiden Seiten hin verschmälerten, nicht am Grunde breiteren Blätter, 3) dadurch, dass die Seitennerven ersten Grades etwa 3 mm. oberhalb der Basis von der Mittelrippe abgehen, nicht unmittelbar am Grunde, 4) durch die notorisch vorhandene, allerdings sehr sparsame Behaarung.

1475. **MACHILUS Thunbergii** Sieb. et Zucc. Fam. nat. n. 704. *β.* **glaucescens** Blume.

Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

M. japonica Sieb. et Zucc. verosimiliter nil nisi forma silvarum umbrosarum, intermediis cum typo conjuncta, sed multo magis stenophylla foliisque substantia tenuiore donata est. (J. v. Maximowicz in litt.)

1477. **M. longifolia** Blume Mus. Lugd. bat. p. 331.

Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

1478. **LITSAEA japonica** (Sieb. et Zucc.) Benth. et Hook. Gen. Pl. III. 161.

Kiusiu, Kago-sima (Döderlein).

1486. **APERULA citriodora** Blume Mus. Lugd. bat. I. p. 365.

Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

MENISPERMACEAE,

bestimmt von **A. Engler.**

82. **COCCULUS laurifolius** DC. Prodr. I. 100. — Koshu'nyaku.

Kiusiu, Prov. Osumi, Satago (Tachiro).

83. **C. Thunbergii** DC. Prodr. I. 98. *β.* **subtriloba** Miq. Prol. 198.

Nippon, zw. Kioto und Maizuru, Ise (Döderlein).

BERBERIDACEAE (sensu ampliore),

bestimmt von **J. v. Maximowicz.**

89. **AKEBIA lobata** Decne. Ann. sc. nat. XII. 167.
Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Tamba (Döderlein).

92. **STAUNTONIA hexaphylla** Decne. Ann. sc. nat. XII. 105.
Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

RANUNCULACEAE,

bestimmt von **A. Engler.**

1. **CLEMATIS paniculata** Thunb. Trans. Linn. Soc. II. 337.
Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Tamba (Döderlein).

4. **C. apiifolia** DC. Prodr. I. 6.
Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Tamba (Döderlein).

13. **THALICTRUM minus** L. Spec. 769.
Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Tamba (Döderlein

CRUCIFERAE,

bestimmt von **A. Engler.**

SENEBIERA integrifolia DC. Soc. hist. nat. Par. VII. p. 144. t. 8.
Liu-kiu, Amami Osima, Yowanmura (Tachiro).

Ist zwar vorzugsweise an den Küsten Südafrikas und Madagascars verbreitet, findet sich aber auch an den Küsten von Queensland in Australien, an der Küste von Pratas und anderen Inseln des chinesischen Meeres. (Vergl. Benth. Fl. Austral. I. 83.)

VIOLACEAE,

bestimmt von **A. Engler.**

168. **VIOLA Patrinii** DC. var. **subsagittata** Maxim.
Kiusiu, Kago-sima (Döderlein).

Hiervon sind zwar nur Blätter vorhanden, diese stimmen aber mit denen der von Maximowicz im Amurgebiet gesammelten Pflanze überein.

BIXACEAE,

bestimmt von **J. v. Maximowicz.**

XYLOSMA racemosa (Sieb. et Zucc.) Miq. Prol. fl. jap. 87.
Kiusiu, Kago-sima (Döderlein).

HYPERICACEAE,

bestimmt von **A Engler** und **J. v. Maximowicz.**

231. **HYPERICUM japonicum** Thunb. Fl. jap. p. 295. tab. 31.
Kiusiu, Kago-sima (Döderlein).

230. **H. erectum** Thunb.
Nippon, zw. Kioto und Maizuru, Tango (Döderlein); Kiusiu, Kago-sima (Döderlein).

2549. **H. hakonense** Franch. et Savat. Enum. II. 298 teste Maximowicz.
Nippon, zw. Kioto und Maizuru, Tamba (Döderlein).

»Minus alte supra mare lectum videtur quam spec. typica, a quibus differt caule ultrapedali subsimplici, foliis oblongis neque lineari-oblongis. Quo puncto accedit ad H. erecti Thunb. spec. macra, sed foliis petiolatis pellucide punctatis aliisque notis distat.« (Maximowicz).

GERANIACEAE,

bestimmt von **A. Engler.**

281. **GERANIUM nepalense** Sweet Geran. tab. 12.
Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Tamba (Döderlein).

EUPHORBIACEAE,

bestimmt von **J. v. Maximowicz.**

1521. **MALLOTUS japonicus** (Sieb. et Zucc.) Muell. Arg. in Linnaea XXXIV. 189, DC. Prodr. XV. 2 p. 966.
Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Ise (Döderlein).
Liu-kiu, Amami Ósima (Döderlein).

Exemplum e Liu-kiu folia basi truncata habet, qualia in japonicis rarissima, in formosanis vero frequentiora.

1528. **PHYLLANTHUS Urinaria** L. spec. pl. 1373.
Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

1529. **PH. obovatus** Muell. in DC. Prodr. XV. 2. p. 307.
Kiusiu, Kago-sima (Döderlein).

Specimen insigne ramulis omnibus apice spinosis et foliis fere panduratis, illis Ficui panduratae Hance (!) simillimis. At inter Ph. obovati exempla a me lecta, inveni unicum etiam ramis apice spinosis foliisque similibus etsi non tam insigniter panduratis gaudens, ita ut sine dubio ad hanc speciem ducam.

BISCHOFFIA javanica Bl. γ. **oblongifolia** Muell. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 479.
Kiusiu, Satsuma (Döderlein).
Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

Verbreitet auf den Philippinen, im südlichen Archipel und auf Inseln des stillen Oceans.

1531. **ANTIDESMA japonicum** Sieb. et Zucc. Fam. nat. n. 425.
Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

1532. **DAPHNIPHYLLUM glaucescens** Bijdr. p. 1143.
Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

1524. **ALEURITES cordata** (Thunb.) Muell. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. p. 724.
Kiusiu, Satsuma (Döderlein).

SAPINDACEAE (sensu ampliore).

369. **ACER rufinerve** Sieb. et Zucc. Fam. nat. n. 175.
Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

379. **EUSCAPHIS staphyleoides** Sieb. et Zucc. Fl. jap. I. p. 124, tab. 67. — Gondoni, Kurahan.
Kiusiu, Satsuma (Döderlein).

SABIACEAE,

bestimmt von **J. v. Maximowicz.**

381. **MELIOSMA rigida** Sieb. et Zucc. Fam. nat. n. 169.
Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

TERNSTROEMIACEAE,

bestimmt von **A. Engler** und **J. v. Maximowicz.**

234. **TERNSTROEMIA japonica** Thunb. in Transact. Linn. Soc. 335.
Kiusiu, Satsuma (Döderlein).
236. **EURYA japonica** Thunb. Fl. jap. 191, fol. 25.
Kiusiu, Satsuma (Döderlein).
237. **E. chinensis** R. Br. in Abel, Voy. Append. p. 379 teste Maximowicz.
Kiusiu, Kago-sima (Döderlein).
248. **CAMELLIA japonica** L. Sp. 982.
Kiusiu; Satsuma (Döderlein).
242. **ACTINIDIA polygama** (Sieb. et Zucc.) Planch. in Hook. Lond. Journ. VI. 303.
Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Tamba (Döderlein).
244. **STACHYURUS praecox** Sieb. et Zucc. Fl. jap. I. 43, tab. 18.
Kiusiu, Satsuma (Döderlein).

RHAMNACEAE,

bestimmt von **A. Engler.**

337. **ZIZYPHUS vulgaris** Lam. Dict. III. p. 318.
Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Tamba (Döderlein).

VITACEAE,

bestimmt von **A. Engler.**

344. **VITIS Labrusca** L. Spec. 293.
Kiusiu, Satsuma (Döderlein).
347. **V. heterophylla** Thunb. Fl. jap. p. 103.
Kiusiu, Kago-sima (Döderlein).

AQUIFOLIACEAE,

bestimmt von **J. v. Maximowicz.**

ILEX Mertensii Maxim.
Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

Außerdem liegt noch ein steriles Exemplar ebendaher vor, das vielleicht zu J. Oldhami Miq. gehört.

MALVACEAE,

bestimmt von **A. Engler.**

URENA lobata L. Spec. 974.
Kiusiu, Prov. Osumi, Satago (Tachiro).
Verbreitet im tropischen Asien, Afrika und Amerika.
259. **HIBISCUS Hamabo** Sieb. et Zucc. Fl. jap. I. 176, tab. 93.
Kiusiu, Kago-sima (Döderlein).

TILIACEAE,

bestimmt von **J. v. Maximowicz.**

275. **ELAEOCARPUS japonica** Sieb. et Zucc. Fam. nat. n. 219.
Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

STERCULIACEAE,

bestimmt von **J. v. Maximowicz.**

HERITIERA littoralis Ait. Hort. Kew. III. 546, DC. Prodr. I. 484.
Liu-kiu, Amami, Osima, Nishi nakama mura (Tachiro).
Verbreitet an den Küsten des tropischen Asiens und Australiens.

SAXIFRAGACEAE,

bestimmt von **A. Engler** und **J. v. Maximowicz.**

580. **ASTILBE chinensis** Maxim. Prim. fl. amur. p. 120 var. **japonica** Maxim.!
Nippon, zwischen Kioto und Maizuru (Döderlein).

600. **HYDRANGEA paniculata** Sieb. Syn. Hydr. in Act. Leop. XIV. 2. p. 691.
Nippon, zwischen Kioto und Maizuru (Döderlein).

602. **H. Hortensia** DC. α. **acuminata** (Sieb. et Zucc.) Asa Gray, Maxim. Revis. Hydr. p. 13.
Nippon, zwischen Kioto und Maizuru (Döderlein).

PILEOSTEGIA viburnoides Hook. f. et Thoms. in Journ. Linn. Soc. II. 76. t. II. var. **parviflora** Oliver teste Maximowicz.
Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

»Certe huc pertinet, etsi stamina 10—12 filamenta per 2—3 ipsissima basi breve coalita habeant et ovarium mihi tantum 2—3-loculare visum sit, sed hoc statu difficillime examinandum. Ovula numerosa ab apice loculorum pendula.« (Maximowicz.)

Bisher bekannt vom trop. Himalaya und Formosa. Wird von Hooker in der Flora Indiae orientalis von Japan angegeben.

HAMAMELIDACEAE,

bestimmt von **J. v. Maximowicz.**

630. **DISTYLIUM racemosum** Sieb. et. Zucc. Fl. jap. I. 179, tab. 49.
Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

UMBELLIFERAE,

bestimmt von **J. v. Maximowicz.**

699. **OENANTHE stolonifera** DC. Prodr. IV. 138.
Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Ise (Döderlein).

ARALIACEAE,

bestimmt von **A. Engler.**

717. **Aralia cordata** Thunb. Fl. jap. 127.
Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Tamba (Döderlein).

729. **DENDROPANAX japonicus** Seem. Journ. of bot. II. 299.
Kiusiu, Satsuma (Döderlein).

THYMELAEACEAE,

bestimmt von **A. Engler.**

1451. **WIKSTROEMIA japonica** Miq. Prol. p. 298.
Kiusiu, Kago-sima (Döderlein).

PROTEACEAE,

bestimmt von **A. Engler.**

1443. **HELICIA lancifolia** Sieb. et Zucc. Fam. nat. n. 684.
Kiusiu, Prov. Satsuma, Kaimondake (Tachiro).

HALORRHAGIDACEAE,

bestimmt von **A. Engler.**

637. **HALORRHAGIS micrantha** R.Br. Gen. remarks geogr. 18.
Nippon, zwischen Kioto und Maizuru (Döderlein).

ONAGRACEAE,

bestimmt von **J. v. Maximowicz.**

649. **EPILOBIUM pyrrhicholophum** Franch. et Savat. Enum. II. 168 ex descriptione et icone in Sô mokou Zoussetz VII fol. 41.
Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Oomi (Döderlein).

MELASTOMACEAE,

bestimmt von **A. Engler.**

2615. **BREDIA hirsuta** Blume Mus. Lugd. bat. I. 25, fig. 4.
Kiusiu, Satsuma (Döderlein).

MELASTOMA macrocarpum Don Mém. Soc. Wern. IV. 289 forma **brevifolia**, foliis breviter ovatis, obtusis, minute apiculatis.
Kiusiu, Satsuma (Döderlein).

Bisher aus China bekannt.

BLASTUS parviflorus (Benth.) Triana Mélast. p. 74; Baillon Hist. des pl. VII. p. 13, fig. 20 = Amplectrum parviflorum Benth. Fl. Hongkong. 116 (fide A. Cogniaux).
Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

Bisher aus China bekannt.

LYTHRACEAE,

bestimmt von **A. Engler.**

AMMANNIA multiflora Roxb. Fl. ind I. 447.
Kiusiu, Prov. Osumi, Tazumigo (Tachiro).

Fehlt in der Enumeratio von Franchet und Savatier, wird aber von Koehne (in Engl. Bot. Jahrb. I, p. 248) aus Japan angegeben.

647. **LYTHRUM virgatum** L. Spec. 642.
Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Tamba (Döderlein).

RHIZOPHORACEAE,

bestimmt von **A. Engler.**

RHIZOPHORA mucronata Lam. Dict. IV. 169, Ill. t. 396, fig. 2.

Kiusiu, Kago-sima, nur einzelne Exemplare am Strande (Döderlein).

Verbreitet an den Küsten des tropischen Asiens, Australiens und Afrikas.

BRUGUIERA gymnorrhiza Lam. Ill. t. 397.

Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

Verbreitet an den Küsten des tropischen Asiens sowie der Inseln des stillen Oceans, Australiens und Afrikas.

ROSACEAE,

bestimmt von **A. Engler** und **J. v. Maximowicz.**

526. **GEUM japonicum** Thunb. Fl. jap. p. 220.

Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Ise (Döderlein).

543. **AGRIMONIA pilosa** Ledeb. Ind. hort. Dorp. suppl. 1823. p. 1*.

Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Tamba (Döderlein).

Kiusiu, Kago-sima (Döderlein).

»Agr. viscidula Bge. ab hac vix ac ne vix varietate differt foliolis obovatis obtusis.«. (Maximowicz.)

549. **ROSA Luciae** Franch. et Rochebrunne in Crépin Bull. Soc. roy. Belg. X. p. 323.

Kiusiu, Kago-sima (Döderlein).

»Inter formas Rosae multiflorae Thunb. recipienda videtur«. (Maximowicz.)

575. **RHAPHIOLEPIS japonica** Sieb. et Zucc. Fl. jap. I. 162, tab. 85.

Kiusiu, Satsuma (Döderlein).

Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

LEGUMINOSAE,

bestimmt von **A. Engler.**

LOTUS australis Andr. Bot. Rep. t. 624 florif. et fructif. — (fide Maximowicz).

Osima, Yowanmura (Tachiro).

Bisher in verschiedenen Theilen Australiens gefunden, namentlich in den Küstengebieten Ostaustraliens. Es dürfte demnach diese Pflanze in den Küstenländern Ostasiens weiter verbreitet sein.

408. **INDIGOFERA tinctoria** L. Spec. 1061.

Nippon, zwischen Kioto und Maizuru (Döderlein).

Kiusiu, Kago-sima (Döderlein).

409. **MILLETIA japonica** Asa Gray Bot. jap. p. 386.

Nippon, zwischen Kioto und Maizuru (Döderlein).

Kiusiu, Kago-sima (Döderlein).

420. **DESMODIUM laburnifolium** DC. Prodr. II. 337.

Kiusiu, Satsuma (Döderlein).

421. **D. japonicum** Miq. Prol. fl. jap. p. 234.

Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Tango (Döderlein).

419. **D. polycarpum** DC. Prodr. II. 334. — **D. Buergeri** Miq. Prol. fl. jap. 333 teste Maximowicz.

Kiusiu, Satsuma (Döderlein).

424. **LESPEDEZA bicolor** Turcz. Bull. Mosc. XIV. pl. 69.

Nippon, zwischen Kioto und Maizuru (Döderlein).

CAESALPINIA Nuga Ait. Hort. Kew. III. 32.

Liu-kiu, Amami Osima, Nose kō (Tachiro).

Verbreitet an den Küsten Chinas, der Philippinen, des tropischen Australiens und Polynesiens.

ERICACEAE,

bestimmt von **J. v. Maximowicz.**

1057. **RHODODENDRON sublanceolatum** Miq. Prol. p. 95.

Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

RH. spec. (ex affinitate **RHOD. ovati**, sed pube setosa distinctum).

Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

PRIMULACEAE,

bestimmt von **A. Engler** und **J. v. Maximowicz.**

1100. **LYSIMACHIA Fortunei** Maxim. Mél. biol. VI. 270.

Nippon, zwischen Kioto und Maizuru (Döderlein).

1105. **L. Sikokiana** Miq. Prol. p. 285.

Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

MYRSINACEAE,

bestimmt von **A. Engler.**

1110. **MAESA Doraeana** Bl. ex Sieb. et Zucc. Fam. nat. n. 467.

Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

1112. **MYRSINE neriifolia** Sieb. et Zucc. l. c. n. 462.

Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

1113. **ARDISIA crispa** A. DC. in Trans. Linn. Soc. XVII. 124.

Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

A. pauciflora Heyne, Wall. in Roxb. Fl. ind. II. 279 (texte Maximowicz).

Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

Bisher bekannt von den Gebirgen des südlichen Indiens und Ceylons.

STYRACEAE,

bestimmt von **A. Engler** und **J. v. Maximowicz.**

1121. **SYMPLOCOS lancifolia** Sieb. et Zucc. Fam. nat. n. 453. — Maximowicz.

Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

1122. **S. japonica** A. DC. Prodr. VIII. 255.

Kiusiu, Kago-sima (Döderlein).

Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

1124. **S. neriifolia** Sieb. et Zucc. l. c. n. 456.
Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

1125. **S. spicata** Roxb. Hort. Beng. 40 (**S. theophrastaefolia** Sieb. et Zucc. l. c. n. 455). — Maximowicz.
Kiusiu, Satsuma: Kaimon-dake (Tachiro).

Arbuscula juvenilis, foliis sat grandidentatis atque tenuioribus a planta adulta diversissima.

SAPOTACEAE,

bestimmt von **J. v. Maximowicz.**

SIDEROXYLON ferrugineum Hook. et Arn. Beech. Voy. 266. t. 55. var.
Liu-kiu, Amami Osima, Kasariko (Tachiro).

Verbreitet in Ostindien, dem malayischen Archipel, Südchina und den Philippinen.

A typo (Bot. Beech. 266, t. 55) quem e Bonin a Wright fructif. habeo, differt ramo duplo crassiore, fructu triente majore, foliis subtus non ferrugineis duplo longioribus et duplo usque quadruplo latioribus, ita ut pro specie distincta haberem, nisi S. attenuatum A. DC., ab ipso autore (Prodr. VIII, 178) nimis affine dictum, a Clarke (Hook. f. Fl. brit. Ind. III, 537) ad S. ferrugineum duceretur. S. attenuati autem sunt ante oculos spec. malaccana (Griffith n. 3604), foliis aeque magnis ac in nostra, juvenilibus tantum ferrugineis, adultis vero concoloribus, sed angustioribus quam in hoc specimine, fortasse β. acuminatum A. DC. sistentia, nec non philippinensia (Cuming n. 1243), quoad foliorum formam et colorem exacte cum hoc congrua, excepta foliorum magnitudine fere duplo minore. Fructum comparare non licuit, quia pl. Cumingii florens. — Ita pl. nostra videtur forma grandifolia et latifolia S. ferruginei Hook. et Arn.

LOGANIACEAE,

bestimmt von **A. Engler.**

1176. **BUDLEIA curviflora** Hook. et Arn. Voy. Beech. 267.
Kiusiu, Kago-sima (Döderlein).

ASCLEPIADACEAE,

bestimmt von **A. Engler** und **J. v. Maximowicz.**

1155. **METAPLEXIS Stauntoni** Roem. et Schult. Syst. VI. 111.
Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Tamba (Döderlein).

2676. **VINCETOXICUM macrophyllum** Sieb. et Zucc. Fam. nat. n. 550.
Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

1174. **HOYA carnosa** (L.) R. Br., Traill in Trans. Hort. Soc. VII. 19.
Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

APOCYNACEAE,

bestimmt von **J. v. Maximowicz.**

1152. **TRACHELOSPERMUM jasminoides** (Lindl.) Benth. et Hook. Gen. Pl. II. 720.
Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

SOLANACEAE,

bestimmt von **A. Engler.**

1234. **PHYSALIS angulata** L. Hort. Cliff. 62.
Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Tamba (Döderlein).

VERBENACEAE,

bestimmt von **A. Engler.**

1309. **VITEX trifolia** L. suppl. 293. β. **unifoliolata** Schauer in DC. Prodr. XI. 683.
Kiusiu, Kago-sima (Döderlein).

MYOPORACEAE,

bestimmt von **A. Engler.**

1311. **PENTACOELIUM bontioides** Sieb. et Zucc. Fam. nat. n. 516, tab. 3B. — Kingioshiba.
Kiusiu, Satsuma: Acunego (Tachiro).

LABIATAE,

bestimmt von **A. Engler** und **J. v. Maximowicz.**

1334. **CALAMINTHA umbrosa** Benth. in DC. Prodr. XII. 232 forma angustifolia. — Maximowicz.
Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Tango (Döderlein).
1341. **SALVIA japonica** Thunb. Fl. jap. 22. tab. 5.
Kiusiu, Prov. Satsuma, Shibisan (Tachiro).
1352. **BRUNELLA vulgaris** L. Spec. 837. γ. **elongata** Benth. in DC. Prodr. XII. 411.
Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Ise (Döderlein).
LEUCAS mollissima Wall. Pl. as. rar. I. 62. — Maximowicz.
Liu-kiu, Amami Osima, Kageruma-sima (Tachiro).
Bisher bekannt vom Himalaya und China (Macao).

SCROPHULARIACEAE,

bestimmt von **A. Engler** und **J. v. Maximowicz.**

1244. **MIMULUS nepalensis** Benth. Scroph. ind. 29. β. **japonica** Miq. — Maximowicz.
Nippon, zwischen Kioto und Maizuru (Döderlein).
1275. **CENTRANTHERA hispida** R. Br. Prodr. 438.
Kiusiu, Osumi, Satago (Tachiro).
1269. **VERONICA murorum** Maxim. in Mél. Biol. XI. 276. — Maximowicz.
Kiusiu, Kago-sima (Tachiro).

ACANTHACEAE,

bestimmt von **A. Engler** und **J. v. Maximowicz.**

1294. **HYGROPHILA lancea** (Thunb.) Miq. Prol. p. 55.
Kiusiu, Kago-sima (Döderlein).
1298. **DICLIPTERA Buergeriana** Miq. Prol. p. 57.
Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Wakora (Döderlein).

RUBIACEAE,

bestimmt von **A. Engler** und **J. v. Maximowicz.**

ADINA globiflora Salisb. Parad. Lond. t. 115. — Maximowicz.

Kiusiu, Satsuma: Kawakobe jama (Tachiro).

Bisher bekannt aus China.

Simillima pl. hongkongensi, specimen tamen miserum, capitulis paucissimis floribus delapsis, paucis abortivis atque receptaculo setoso superstitibus.

WENDLANDIA glabrata DC. Prodr. IV. 411. — Maximowicz.

Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

776. **GARDENIA florida** L. Spec. 305.

Kiusiu, Satsuma (Döderlein).

Exacte plantam formosanam refert.

Bisher bekannt von Mysore in Vorderindien, Tenasserim, dem indischen Archipel, Südchina, Formosa.

IXORA stricta Roxb. Hort. Beng. 10.

Kiusiu, Satsuma, vielleicht verwildert (Döderlein).

Heimisch auf den Molukken, und in China.

786. **DAMNACANTHUS indicus** Gaertn. Carp. III. 18. tab. 182.

Kiusiu, Satsuma (Döderlein).

PSYCHOTRIA serpens L. Mont. 204. — Maximowicz.

Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

Bekannt aus China.

Ps. elliptica Ker Bot. Reg. t. 607. — Maximowicz.

Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

LASIANTHUS japonico Miq. proximus, et magis macrophyllus, stipulis majoribus, pube innovationum diversa instructus. — Maximowicz.

Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

785. **PAEDERIA foetida** L. Mant. 52.

Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Tamba (Döderlein).

803. **GALIUM verum** L. β. **lasiocarpum** Ledeb. (fructif.). — Maximowicz.

Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Tamba (Döderlein).

Verosimiliter ad formam flore lacteo pertinebit, quam semper in Japonia tantum observavi.

801. **G. trifidum** L. Spec. 153.

Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Ise (Döderlein).

Congruum cum exemplis yezoënsibus et ad formam robustam asiaticam pertinens.

CAPRIFOLIACEAE,

bestimmt von **A. Engler.**

755. **VIBURNUM Sandankwa** Hassk. Retz. I. p. 37.

Kiusiu, Satsuma, cult. (Döderlein).

771. **ABELIA serrata** Sieb. et Zucc. Fl. jap. I. 76, tab. 34.

Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Tamba (Döderlein).

VALERIANACEAE,

bestimmt von **A. Engler.**

806. **PATRINIA scabiosaefolia** Link Enum. Hort. Berol. I. 131.
Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Ise (Döderlein).
807. **P. villosa** (Thunb.) Juss. Ann. Mus. X. 311.
Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Tosa (Döderlein).

CAMPANULACEAE,

bestimmt von **A. Engler.**

996. **PLATYCODON grandiflorum** A. DC. Mon. Camp. 125.
Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Tango (Döderlein).
1002. **CAMPANULA punctata** Lam. Dict. I. 586.
Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Tamba (Döderlein).
1005. **ADENOPHORA verticillata** (Pall.) Fisch. adumb. gen. Adenoph. 5. var. **pilosissima:** foliis, caule et inflorescentia cum calycibus ubique dense cinereo-pilosis.
Nippon, zw. Kioto und Maizuru, Tamba (Döderlein).

GOODENOVIACEAE,

bestimmt von **A. Engler.**

SCAEVOLA Koenigii Vahl Symb. III. 36.
Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).

Verbreitet an den Küsten des tropischen Asiens, Afrikas und Australiens, sowie auch Westindiens.

COMPOSITAE,

bestimmt von **A. Engler** und **J. v. Maximowicz.**

818. **ADENOSTEMMA viscosum** Forst. nov. gen. 15.
Kiusiu, Satsuma (Döderlein).
Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).
819. **EUPATORIUM japonicum** Thunb. Fl. jap. 308.
Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Tamba (Döderlein).
850. **DICHROCEPHALA latifolia** DC. Prodr. V. 372.
Liu-kiu, Amami Osima (Döderlein).
828. **ASTER trinervius** Roxb. Cat. hort. Calcutt. p. 61 var. **holophyllus** Maxim. Fl. amur. 144 (sub **A. ageratoidi** Turcz.).
Kiusiu, Satsuma, Panyamago (Tachiro).
857. **ECLIPTA alba** Hassk. ex Miq. Fl. Ind. bat. II. 65.
Kiusiu, Satsuma (Döderlein).
860. **WEDELIA calendulacea** Less. Syn. 222 (fructif.). — Maximowicz.
Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Tosa (Döderlein).

Melius quadrat, calyculo jam delapso excepto, in diagnosin Candollei (Prodr. V, 539) quam pleraque spec. orientali-asiatica achaeniis saepius acutangulis instructa. Calyculus in achaenio juniore tantum observatur, serius facile cadit.

862. **BIDENS pilosa** L. Spec. 1166.
Kiusiu, Satsuma (Döderlein).

873. **PYRETHRUM indicum** Cass. Dict. 44. p. 149.
Kiusiu, Satsuma (Tachiro).

888. **GNAPHALIUM multiceps** Wall. Cat. n. 8949.
Nippon, zwischen Kioto und Maizuru, Ise (Döderlein).

901. **EMILIA sonchifolia** (L.) DC. Prodr. VI. 302.
Kiusiu, Satsuma (Döderlein).

907. **SENECIO Kaempferi** DC. Prodr. VI. 363.
Kiusiu, Satsuma (Döderlein).

2654. **AINSLIAEA cordifolia** Franch. et Savat. Enum. II. 416 var. **integrifolia** Maxim.: foliis subintegerrimis.
Kiusiu, Osumi (Tachiro).

Auctores speciei statum sterilem tantum cognoverunt, in icone laudata Sô moku, XVI, fol. 7 capitula videntur subtriflora, et ita sunt in planta Tachiroi. (Maximowicz.)

IXERIS laevigata (Bl.) Sch. Bip.
Satsuma, Paniyamago (Tachiro).

Die Exemplare stimmen mit solchen, welche von Zollinger in Java gesammelt wurden. — Es steht aber diese Pflanze offenbar der J. Thunbergii Asa Gray sehr nahe und unterscheidet sich von dieser nur durch die gegen den Grund hin verschmälerten, nicht mit breiter Basis sitzenden Blätter.

Wenn auch die Döderlein'sche Sammlung nicht umfangreich ist, so hat dieselbe doch für die Verbreitung der Pflanzen Ostasiens nicht unwichtige Resultate ergeben, ganz abgesehen von der Erweiterung unserer Kenntnisse über die specielle Verbreitung in Japan. Von der Liu-kiu-Insel Amami-Osima sind 95 Arten bekannt geworden, darunter befinden sich nur 3 neue, Scleria Doederleinii, Cinnamomum Doederleinii, Asplenium Doederleinii. Von den übrigen 92 sind 60 aus Japan bekannt, es sind zum Theil solche, welche auch in andern Theilen Ostasiens vorkommen. Die übrigen 32 Arten jedoch sind bis jetzt in Japan nicht aufgefunden worden und werden südlich von den Liu-kiu-Inseln angetroffen. Darunter erreichen 7 Australien, ja es befindet sich darunter sogar eine Art, Lotus australis, welche bis jetzt aus den zwischen Australien und den Liu-kiu-Inseln liegenden Gebieten nicht bekannt geworden ist, wohl aber in denselben noch gefunden werden dürfte. 16 Arten von Amami-Osima waren bisher aus dem indischen Archipel, zum Theil auch aus China und von den Philippinen bekannt; unter diesen sind besonders bemerkenswerth: Agathis Dammara, Arenga saccharifera, Calanthe veratrifolia, Heritiera littoralis, Bischoffia javanica, Sideroxylon ferrugineum, Wendlandia glabrata. Mit dem nahegelegenen China allein hat Amami-Osima folgende 4 Arten gemeinsam: Psychotria serpens, Blastus parviflorus, Sponia orientalis, Selliguea Wrigthtii, von denen die 3 letztgenannten

chinesische Inseln bewohnen. Während alle diese Arten pacifische sind, finden sich auf Amami-Osima auch einige Arten, deren Verbreitungsgebiet sich weiter südwestlich erstreckt, ich nenne Cyperus ovularis, Cryptonema malaccensis (nur von Malacca bekannt), Pileostegia viburnoides (bekannt vom Himalaya und Formosa), Ardisia pauciflora (bekannt vom nördlichen Indien und Ceylon), Leucas mollissima (bekannt vom Himalaya und China).

Kiu-siu hat 3 neue Arten ergeben; Polypodium Engleri, P. Tachiroanum, Cystopteris japonica. Ferner sind durch Döderlein und Tachiro noch 16 andere bisher in Japan nicht aufgefundene Arten bekannt geworden, darunter 5, deren Südgrenze an den Küsten Australiens liegt. Es sind dies die weit verbreiteten Pteris longifolia, Rhizophora mucronata, Urena lobata, Ammannia multiflora und die bisher von Java und Ostaustralien bekannte Microtis unifolia. Von Pflanzen des indischen Archipels erstrecken sich außer den bereits bekannten noch 7 bis Kiu-siu, nehmlich einige Farne und Ixeris laevigata, Spinifex squarrosus, Agathis Dammara; 2 der aus Kiu-siu bekannt gewordenen Pflanzen waren bis jetzt nur in China gefunden: Adina globiflora und Melastoma macrocarpum. Endlich ist auch eine nördliche Pflanze, Calamagrostis sacchalinensis, in Kiu-siu nachgewiesen. Das südliche Japan hat 4 für Japan neue Arten ergeben, eine ganz neue, Lycoris sanguinea, 2 aus Ostindien bekannte, Cyperus globosus und Heleocharis tetraquetra, endlich Juncus prismatocarpus, der in Australien seine Südgrenze findet.

Im Ganzen ist also durch diese kleine Sammlung die schon früher nicht unbeträchtliche Zahl der Pflanzen, welche von Australien bis nach dem chinesisch-japanischen Gebiet reichen, um 13 vermehrt worden; es sind dies allerdings zum Theil Pflanzen, welche überhaupt im tropischen und subtropischen Gebiet eine weite Verbreitung besitzen. Es zeigt dies aber auch, wie sehr auch jetzt noch die Flora Ostaustraliens mit derjenigen Ostasiens verknüpft ist.

Anderseits hat die Sammlung im Ganzen 23 Arten ergeben, die vorzugsweise im südlichen Archipel, im südlichen China und auf den Philippinen verbreitet sind, von denen nun aber ein bei weitem nördlicheres Vorkommen, theils auf den Liu-kiu-Inseln, theils in Japan selbst nachgewiesen ist.

Es zeigt daher auch dieser kleine Beitrag zur Pflanzengeographie Ostasiens, wie viel noch in dieser Richtung zu thun ist und welche Dienste unserer Wissenschaft durch Pflanzensammlungen aus wenig durchforschten Gebieten erwiesen werden können, selbst wenn wie in dem vorliegenden Fall der Zweck der Reise ein anderer war, als ein botanischer.

Damit der Leser wenigstens eine eingehendere Vorstellung von den Vegetationsformationen der Insel Amami Osima erhält, lasse ich einen Abdruck dessen folgen, was Dr. DÖDERLEIN in seiner Abhandlung: Die Liu-kiu-Insel Amami Osima, Separat-Abdr. aus den Mittheil. der deutschen Gesellsch. für Natur- und Völkerkunde Ostasiens, 24. Heft (Yokohama 1881), p. 20—22 hierüber mitgetheilt hat; die notwendigen Berichtigungen sind in den Anmerkungen enthalten. Es sind in dieser Abhandlung einige auch in Japan vorkommende Arten erwähnt, welche in der Sammlung fehlen, die aber kaum von Dr. DÖDERLEIN verkannt sein dürften. Trotzdem habe ich sie bei der oben vorgenommenen Zählung nicht mitgerechnet, da diese Beiträge doch nicht Anspruch darauf machen, ein vollständiges Bild der Flora von Amami Osima zu geben.

»An Arten wie an Individuen ist die Flora von Osima sehr reich. Die üppigste Vegetation herrscht allenthalben; selbst die steilsten Bergabhänge sind noch mit dichtem Pflanzenwuchs bedeckt, und selten nur tritt der nackte Boden zum Vorschein.

Die Thäler sind bereits ziemlich vollständig vom Menschen in Besitz genommen und mit Culturgewächsen bebaut. Auf den Bergen dagegen, besonders den höheren Partieen derselben, hat die ursprüngliche Natur fast überall noch unbestritten die Herrschaft. Abgesehen vom angebauten Lande lassen sich drei ziemlich scharf ausgesprochene Regionen beinahe überall erkennen: Erstens eine Strandregion, in der der Pandanus die Hauptrolle spielt; zweitens die Region der Bergabhänge mit hohem oft undurchdringlichem Gebüsch; hier ist die charakteristischste Pflanze Cycas, freilich steht dieselbe häufig im Verdacht vom Menschen hier angepflanzt zu sein; drittens die Hochwaldregion der Bergkuppen mit dunklen ewig feuchten Urwäldern, in denen eine immergrüne Eiche, wohl Quercus acuta Thunb.[1]) besonders vorwiegt.

In der Hochwaldregion treten außer der genannten Eiche noch verschiedene Lauraceae hervor, darunter Machilus longifolia Blume — eine andre Machilus-Art[2]) bildet unter dem Namen Tabunoki ein wichtiges Bauholz auf Osima —, Arten von Cinnamomum, mehrere Ficus und ein Baumfarn, wohl Cyathea arborea W.[3]) u. s. w. Das Unterholz bilden Podocarpus Nageia Brown, Arten von Daphniphyllum, Damnacanthus indicus Gaertn., Aralia spinosa L., Aucuba japonica Thunb. und eine verwandte Pflanze, bekannt als Liu-Kiu-aoki — Aucubaephyllum liukiuanum Ahlburg —, Fatsia japonica Dcne. Auf lebenden Baumstämmen wucherte neben dem allgegenwärtigen kleinen Drymoglossum carnosum Hook. ein andres auf-

---

1) Nach Dr. DÖDERLEIN's Exemplaren ist dies Quercus cuspidata Thunb.

2) Wahrscheinlich Machilus Thunbergii Sieb. et Zucc.

3) Ist nach Dr. LUERSSEN Cyathea spinulosa Wall.

fallendes Farrenkraut in stattlichen Kränzen von hellgrünen ganzrandigen Blättern, die mehrere Fuß lang dem Scolopendrium vulgare Sm. ähneln; diese Pflanze lebt stets epiphytisch oft in beträchtlicher Höhe am aufrechtstehenden Stamme; sie wird nicht selten nach Japan gebracht, theils von den Liu-kiu-Inseln, theils von den Bonin-Inseln. Außer den epiphytischen Pflanzen fallen viele schlingende und kletternde Formen in's Auge, besonders Arten von Akebia, Hedera Helix L., Hoya Motoskei Teysm.[1]), in Japan wohl nur als Gartengewächs bekannt. Daneben findet sich eine ebenfalls in Japan nicht einheimische Art von Bryophyllum, möglicherweise B. calycinum Salisb., Ophiopogon spicatum Gawl., hie und da eine stattliche Aroidee[2]) mit großen dunkelgrünen glänzenden Blättern, Orchideen mit weithin leuchtenden weißen Blüten, ein Paar Arten von Selaginella, über zwei Fuß hoch, und von derselben Größe ein Lycopodium[3]); alles überwuchernd aber bedeckte den feuchten Waldesboden ein ungezähltes Heer von Farrenkräutern.

Aus dem dichten Gebüsche, das die Bergabhänge bedeckte, ragten einige hohe Kiefern, die mit Pinus densiflora Sieb. et Zucc.[4]) wenn nicht identisch, doch sehr nahe verwandt sind. Unter den Strauchformen hebt sich besonders Euscaphis staphyleoides Sieb. et Zucc. hervor mit auffallenden rothen Beerentrauben; dann Ternstroemia japonica Thunb.; auch Camellia japonica L.; verschiedene Styraceae, darunter einige Arten von Symplocos; Hibiscus Hamabo Sieb. et Zucc.; Wistaria sp.; Rhododendron sp.; Vitex trifolia L.; allenthalben zeigte sich hier auch ein über zwei Meter hohes Gras, wohl Eulalia japonica Trin., sehr selten ein etwa ebenso hoher Bambus; häufig dagegen ein zierliches Bambusgras. In dieser Gegend fand ich auch die einzige entschieden wild wachsende Palme von Osima, eine Fiederpalme, in den Blättern der Gattung Caryota ähnelnd, doch ohne Stammentwicklung[5]); Cycas revoluta Thunb. ist hier überall. Von auffallenden Pflanzen erwähne ich noch Humulus japonicus Sieb. et Zucc. und ein kletterndes Farrenkraut, Lygodium japonicum Sw., das überall zu sehen ist. Auch hier treten die Farren fast dominirend auf.

Auf dem flachen sandigen Strande zwischen dem oft baumförmigen drei bis vier Meter hoch werdenden Pandanus odoratissimus Jacq. — in Japan nicht einheimisch — treten spärlicher auf die schon oben erwähnte Pinus-Art nebst einer Papilionacee.

An sonstigen, auf Osima gesammelten Pflanzen ließen sich bisher noch

---

1) In der Sammlung sah ich nur Hoya carnosa L.

2) Diese fand sich leider nicht in der Sammlung vor.

3) Ist das verbreitete Lycopodium cernuum L.

4) Nach den allerdings nur sterilen Zweigen halte ich den Baum für Pinus Thunbergii Parl.

5) Ist Arenga saccharifera Labill. nach Prof. Drude's Bestimmung.

bestimmen: Eurya japonica Thunb.; Stachyurus praecox Sieb. et Zucc.; Vitis flexuosa Thunb.; Meliosma rigida Sieb. et Zucc.; Desmodium japonicum Miq.; Canavalia lineata Thunb.; Rhaphiolepis japonica Sieb. et Zucc.; Drosera rotundifolia L. fand sich öfter an feuchten Felswänden, doch nie in Blüte; Distylium racemosum Sieb. et Zucc.; Melastoma macrocarpum Don., Bredia hirsuta Blume, letztere beide bisher in Japan nicht wildwachsend beobachtet, in Osima ziemlich häufig; Gardenia florida L.; Adenostemma viscosum Forst.; Myrsine neriifolia Sieb. et Zucc.; Maesa doraena Blume; Aperula citriodora Blume; Elaeococca cordata Blume; Euphorbia humifusa Wild. soll auf den Bonininseln sehr häufig sein; Rottlera japonica Sieb. et Zucc.; Ficus indica Roxb.; die Banyane oder ein sehr naher Verwandter derselben mit den charakteristischen Luftwurzeln — es ist ein mächtiger schöner Baum, den man nicht allzu selten nahe dem Meeresstrande trifft, häufig in den Dörfern selbst; ob er einheimisch ist auf Osima oder angepflanzt, lässt sich schwer sagen; sein einheimischer Name ist gazumaru; in Japan ist er nicht zu finden —; Saururus Loureiri Dcne.; Lophatherum elatum Zoll.: Helopus villosus Nees; Kyllingia monocephala L.; Disporum smilacinum A. Gray.

Von etwa sechs und zwanzig Osimanischen Farrenkräutern ließen sich bisher folgende bestimmen: Cyathea arborea W.[3]); Lomaria euphlebia Kunze; Woodwardia japonica Swartz; Asplenium lanceum Thunb.; Nephrolepis tuberosa Presl.; Polypodium lineare Thunb.; Polypodium Buergerianum Miq.; Drymoglossum carnosum Hook.; Osmunda regalis L.; Lygodium japonicum Sw.

Vorwiegend in der Osimanischen Flora erscheinen besonders immergrüne Holzgewächse, Monocotyledonen — hier steht mir freilich die wohl überall nur cultivirte Musa Basjoo Sieb. et Zucc. auch vor Augen —, und vor allem Farrenkräuter.

Eine Beobachtung kann ich hier nicht unterdrücken, die sich mir während meiner Reise aufdrängte: der geradezu auffallende Mangel an Blüten bei einem verhältnissmäßigen Reichtum an Blütenpflanzen; mag der Grund vielleicht in der Jahreszeit liegen, — in Kagosima machte ich fast zur selben Zeit gerade entgegengesetzte Erfahrung — jedenfalls erregte dieser Umstand meine Aufmerksamkeit bei der gleichzeitigen außerordentlichen Laubentwicklung. War mir dies schon vor dem Taifun aufgefallen, so steigerte sich dieser Mangel nach dem Taifun dermaßen, dass überhaupt Blüten irgend welcher Art eine Seltenheit waren. Nachdem mir von den gesammelten mit Blüten versehenen Pflanzen während des Taifuns über zwei Drittheile zu Grunde gegangen waren, war es mir aus erwähntem Grunde später schlechterdings unmöglich, diese Lücke wieder auszufüllen: so musste ich mich leider begnügen, viele Pflanzen auch ohne

Blüten mitzunehmen, ein Umstand, der natürlich die Bestimmung sehr erschwert, wenn nicht öfter ganz unmöglich macht.

Auf Osima treten einige Pflanzengruppen, die in Japan äußerst charakteristisch sind und besonders ihrer Zahl nach eine sehr wichtige Rolle spielen, sehr stark in den Hintergrund. Dies gilt vor allem von den Nadelhölzern, durch deren Reichtum an Arten Japan ja ausgezeichnet ist; auf Osima fand ich nicht mehr als zwei Arten vertreten, trotzdem ich ein besonderes Augenmerk gerade auf sie richtete. Ich beobachtete nur die seltenere Podocarpus Nageia Brown und ziemlich häufig Pinus densiflora Sieb. et Zucc. Cryptomoria japonica z. B., noch auf der Insel Yakunosima einer der charakteristischsten Bäume, der als wichtiges Bauholz in großen Mengen von dort ausgeführt wird, scheint in Osima völlig zu fehlen.

Großblütige Liliaceen, die zur selben Jahreszeit viele der japanischen Berge so außerordentlich schmücken, vermisste ich in Osima gänzlich. Die wenigen vorhandenen Liliaceen trugen nur kleine und unscheinbare Blüten.

Bambusaceae, auf japanischen Bergen oft dominirend und fast undurchdringliche Dickichte bildend, wie ich es noch bei Kagosima constatiren konnte, treten hier ganz zurück, nur ein zierliches niederes Bambusgras ist etwas häufig; eine andre über mannshohe Art traf ich nur ein paar Mal, doch immer nur bescheiden einen kleinen Raum in Anspruch nehmend; Arundinaria japonica Sieb. et Zucc. findet sich an einigen Stellen nur angepflanzt.

An Fächerpalmen traf ich nur wenig Exemplare von Chamaerops excelsa Thunb. — diese aber offenbar alle angepflanzt.«